Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 26 SIERPNIA. № 66 ROKU 1848

Główniejsze szczegóły zdania sprawy Dyrekcji Głównéj Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego z czynności 1-go półrocza r. b.

Na posiedzeniu publicznem Władz Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego, Dyrekcja Główna tegoż Towarzystwa zdawała sprawę z czynności 1-go półrocza r. b. Umieszczamy główniejsze szczegóły: Wierzytelność towarzystwa dawnego okresu na 756 dobrach zahypotekowana, wynosi złp. 29,072,000. Wierzytelność należąca do nowego okresu oparta jest na 5,079 dobrach i wynosi złp. 310,554,300. Ogólna przeto wierzytelność, zahypotekowana na dobrach Stowarzyszonych, wynosi summę złp. 339,628,300. Listów zastawnych w obiegu znajduje się dawnych na złp. 23,062,900; nowych na zł pols. 220,851,300. W minionem półroczu należność do poboru od stowarzyszonych wynosiła złp. 15,280,308 gr. 19. Na rachunek tego wpłynęło złp. 10,014,801 gr. 18. Zalega na dobrach z dniem 13 lipca 1848 r. złp. 5,265,507 gr. 1. W rozwinięciu właściwych przepisów egzekucyjnych wystawione zostały na sprzedaż pierwszą dóbr 184, na sprzedaż drugą dóbr 2. Z wystawionych w poprzedniem półroczu na sprzedaż dóbr 7, sprzedano 3; inne przed terminem sprzedaży, należności swe uiściły. Należność do wypłaty za wylosowane Listy Zastawne i kupony półroczne wynosiła złp. 13,960,929 gr. 6; na to wypłacono w minionem półroczu zł 9,633,830 gr. 11; pozostaje do wypłaty dla niezgłaszających się złp. 4,327,098 gr. 25. Wpływy nadzwyczajne stanowiące własność Towarzystwa wynoszą złp. 10,284,823 gr. 7; z tych do dawnego okresu należy summa zł. pols. 5,906,494 gr. 9, do nowego złp. 4,378,328 gr. 28.

O DZIAŁALNOŚCI CHEMICZNYCH POGNOJÓW I NAJSTOSOWNIEJSZÉJ METODZIE PRZYRZĄDZENIA DOBREGO OBORNIKU.

przez Józefa Żywickiego.

Nikt nie zaprzeczy, że kwestji w tym przedmiocie, ani wyłącznie sami teoretycy, ani sami praktycy, należycie rozwiązać nie są w stanie: potrzeba bowiem zespolenia umiejętności z praktyką, aby przedmiot mógł być zupełnie wyjaśniony; umiejętni mężowie i praktycy muszą sobie udzielić nawzajem swych spostrzeżeń, wiadomości i doświadczeń, aby drogą bezstronności do prawdy zdążyć mogli. Oddawna wiadomo, że odpadki roślinne i odchody, zwierzęce podwyższają w roli produkcyjną siłę, t. j. że rola która w swym pierwotnym stanie jeno szczupłe wydałaby plony, obfite wtedy urodzi owoce, gdy ciałami roślinnemi, lub zwierzęcemi odchody, użyznioną będzie. To zowiemy sprawianiem, czyli gnojeniem. Dostatecznie wiadomo, że wspomnione ciała zbawiennie na roślinność działają lecz nastręcza się pytanie: dlaczego? i w jaki dzieje się to sposób? Wprzód te momenta powinny być wyjaśnione, poczém dopiero przyjdziem na środki (sposoby): jak mają być uchodzane zwierzęce i roślinne ciała, końcem regeneracji życia roślinnego. Wiadomo ziemianom, że wszystkie ciała z królestwa roślin, rozkładają się, gdy na działanie wilgoci będą wystawione: pewne jakieś oddziaływanie ma natenczas miejsce, a rozkładające się ciała utracają na wadze. Działaniu (wpływowi) temu, ulega nietylko mokre siano i słoma, lecz także i drzewo. Podczas gdy ów wpływ się objawia, który przez połączenie się kwasorodu powietrza z węglikiem i wodorodem włókien roślinnych, spowodowany bywa, ulatniają się te ciała w postaci kwasu węglowego i wody. Biorąc pewną ilość mokrego siana, znajdziem że przy małym i powolnym wpływie powietrza, ciepło się tworzy, które podnosząc się coraz wyżéj, jasnym wybucha płomieniem. Produkcja nawozu z istot roślinnych nie różni się od tego procesu, wyjąwszy w tém tylko że wspomnionego wpływu powietrza nie dopuszczamy aż do wybuchu płomienia; proces wstrzymuje się zatamowaniem powietrza, a uzyskane w ten sposób ciała, będą mieć jako gnój, względnie do swéj wagi, większą wartość, niż ciała roślinne z których utworzone zostały. Podobny zachodzi proces z odchodami zwierząt. Zwierzęta karmione roślinami, np. bydło, owce, przyjmują pewną ilość istot roślinnych. Główny proces u należycie wykształconych zwierząt na tém polega, iż pewna część paszy przez kwasoród powietrza płucami wciągnionego, zużytą zostaje, to zaś dla utworzenia zwierzęcego ciepła. Wiadomo, że zwierzęta ciągle mają o kilka stopni wyższą temperaturę niż otaczające je powietrze. Przed kilkoma laty było jeszcze zagadką, zkąd ta temperatura się bierze; nowsze atoli poszukiwania dowiodły, że ona powstaje w skutek spożycia paszy, i że jak zwyczajne drzewo, będąc spalone, ciepło rozwija, tak równie pewna część przyswojonéj przez zwierzęta paszy to ciepło tworzy, które do utrzymania funkcji zwierzęcych nieodzownie jest potrzebne. Zauważą czytelnicy, że w przywiedzionym powyżéj przykładzie, kwasoród powietrza, działający na wilgotne ciała roślinne, te same sprowadza skutki: gdyż kwas węglowy i woda znajdują się tak w waporach gnojowiska, jak w powietrzu komina i wydzielonym oddechu bydlęcia. (*) Zbyteczną byłoby rzeczą przytaczać wszystkie procesa, które powstają w ciele zwierzęcem w skutek trawienia paszy; rezultat atoli jest taki, że odchody zwierząt wszystkie mineralne roślin zawierają pierwiastki, azotu, węglika, i wodorodu wszakże zmniejszoną ilość. W rzeczywistości mała bardzo i stnieje różnica między ostatniemi wypadkami rozkładających się (samych przez się) roślin na kupie, a przeszłych przez żołądek zwierzęcy i zamienionych

(*) Bardzo trafne pewien naturalista zrobił porównanie, mówiąc, że ciała ludzkie, i wszelkich innych zwierząt są podobne do pieca. Piec bowiem pewnemi istotami roślinnemi napełniony, po ich zapaleniu i zwierzęta nakarmione, w jednakowym znajdują się stanie. W obu razach, cała część organiczna istoty idzie na utworzenie kwasu węglowego i pary wodnéj, które w powietrze uchodzą, cała zaś część nie organiczna pozostaje, w pierwszym razie tworząc odchody, w drugim zaś popiół. Odchody są popiołami czyli zbiorem części ziemnych z roślin, przez zwierzęta strawionych.

w płynne i stałe odchody. Te to tedy odchody zwierząt i roślinności działają tak zbawiennie na rolę. Przypuściwszy, że mamy zbiór lnu albo pszenicy: rośliny te wegetując w roli, zawierającéj mineralne części, odbierają jéj potaż, sodę, wapno, kwas fosforyczny i inne potrzebne im części, z powietrza zaś i wody przyswajają sobie węglik i azot, wodoród i kwasoród. Zamieniwszy rośliny te w nawóz, ginie przez tę czynność cząstka ich organicznéj materji, nic wszakże więcéj, jeżeli tylko wypłókanie obornika nie miało miejsca. Wynika ztąd, że odbierając roli rozłożone wegetabilia, te same prawie odejmuje się jéj części, jakie wprzód rośliny wciągnęły w siebie, a które do ich utrzymania tak stanowczo potrzebne były. Wracamy je dla tego aby ubezpieczyć byt nowych roślin. To samo dzieje się z paszą zwierzętami skarmianą. Dając onym paszę, uwalnia się z ich ciała węglik i wodoród, za wpływem kwasorodu powietrza. Inne pierwiastki, prawie wszystek azot, reszta węglika i wodorodu, wreszcie wszelkie mineralne części uchodzą z płynnemi i stałemi odchodami, rozpuszczalne z płynnemi, nierozpuszczalne ze stałemi. Tucząc zwierzęta, wciąga się pewna mnogość pierwiastków, tyle tedy odrachować wypadnie: te wyjąwszy, zwraca się nam wszystko po odtrąceniu węglika i wodorodu, które przy oddychaniu zwierząt w powietrze uchodzą. Jasna więc, że wszelki nawóz, który jest czarodziejską różczką naszéj roli, z królestwa roślin otrzymujemy. Teraz zauważyć nam należy naturę tych pierwiastków z jakich się każda istota roślinna składa. Paląc jakąbądź roślinę, pewna część ulatnia się w powietrze, którą to część organiczną zowiem; druga zaś pozostaje, i nieorganiczną się mianuje. Część nieorganiczną czyli popiół, składający się z różnych soli kwasu krzemionkowego, otrzymujem z roli; gdy część organiczna, którą stanowi kwasoród, wodoród, azot i węgiel roślinny, z powietrza pochodzi, przyswojona będąc albo od rośliny spalonéj, albo od rośliny dawniejszéj. Chcę powiedzieć, że nieorganiczne części są mineralne, organiczne zaś takie pierwiastki, które w żarzącym się ogniu spalone być mogą. Nieorganicznych istot, napotykanych w roślinach jest ośm albo dziesięć. Mamy wapno, które każdy zna; sodę w soli zawartą; potaż w popiele będący; kwas siarczany, który w roli w postaci gipsu znachodzimy; wreszcie kwas fosforyczny w kościach; kwas solny w soli zawarty; kwas krzemionkowy, będący częścią składową zbóż naszych. Rozumiem, że wielkiém zadaniem jest czasu naszego, dostarczać źdźbłu krzemionki w odpowiedniéj ilości, aby ono pełny mogło wydać kłos. Wszystkich pomienionych mineralnych części dostarcza rola, w odpowiedniéj ilości, lubo w wielu razach musi je nagradzać rolnik. Organiczne ciała, tworzą się z węglika, azotu, kwasorodu i wodorodu. Kwasorodu i wodorodu dostarcza zawsze woda; węglik dostaje się, jak sądzę, zawsze z powietrza; azot bywa w wielu razach przyciągany z powietrza, jednakże potrzeba aby go i rolnik dostarczał. Sądzę, że niektóre rośliny posiadają moc brać z powietrza całą swą pożywność, gdy zaś inne, z natury swego składu dopełniać tego nie są w stanie. Pomienionych tutaj, rozlicznych ciał, wymagają rośliny.

W przygotowaniu obornika zachodzą dwa lub trzy uwagi godne punkta. Pierwszy, że wiele z tych ciał jest rozpuszczalnych. Praktykowany po naszych gospodarstwach sposób przyrządzenia obornika każdemu jest znany: mnogość słomy i odchodów musi gnić wśród mnogości wody, gdzie miasto wzbudzenia naturalnego ciepła, wypłókują się w wodzie, która potém rozpuszczalnemi użyźniona będąc ciałami, do sąsiedniéj spływa sadzawki lub kałuży, tak właśnie, jak gdyby zamierzył był gospodarz wypłókać swój obornik, by mu czystszą nadać postać. Co więcéj, nierzadko widzieć można ściekającą gnojówkę do rezerwoaru wodnego, z którego potém biedne bydlęta napawać się muszą. W taki sposób giną najcelniejsze i najużyteczniejsze ciała! Obornik tém samém, poddany napływowi wody, utraca swój potaż, sodę, większą część amoniaku, rozpuszczalne, stosunkowo nie niewartujące części. Nie przesadzimy twierdząc, że przez podobne marnotrawienie ciał użyźniających, mianowicie w posiadłościach większych, znaczna część rocznéj utraca się renty, którąby powiększone zbiory przynieść mogły. Wielorakie są sposoby zakładania gnojowisk. Następujący jest może najstosowniejszy. Dno gnojowiska, ubite z gliny, wyściela się liściem, słomą, darniem, wrzosem, torfem, poczém wyrzucany gnój stajenny rozpościera się należycie i na stopę wysoko układa, posypuje nieco gipsem, czasem także narzuca ziemią, poczém znów nową kładzie się warstwę gnoju i t. d. Całą kupę okrywa się na 6 do 8 cali grubości szlamem lub próchnicą. Obok gnojowiska zakłada się w najniższéj stronie studzienka, w którą gnojówka się ściąga. Tym płynem zlewa się od czasu kupa nawozowa, gdy skutkiem słońca lub wiatru z wilgoci ogołocona będzie. Wkrótce znajdziem w tak uchodzoném gnojowisku (oborniku), wszystkie drobne części dostatecznie rozłożone, z małą utratą amoniaku, lub innych organicznych istot. Urynę z pod bydląt spuszcza się, jak rzekłem, do urządzonéj studzienki, stajnię zaś każdego ranku posypuje gipsem, ażeby od wszelkiéj ustrzedz się straty. Tak rozrządziła Opatrzność, że materje azotyczne niepojawiają się w moczu bydlęcym w postaci amoniaku, który jest natury kaustycznéj, lecz w kształcie urynowego pierwiastku, który zupełnie jest łagodny, ale bezpośrednio po ulotnieniu się z ciała w węglan amoniaku przeistaczać się poczyna. Przez rozkład pierwiastku urynowego, otrzymujemy nader lotne ciało, przez dodanie atoli gipsu tworzy się siarczan amonji, który się nieulatnia wcale. (*) Można przyjąć za regułę, że ci gospodarze, którzy lekce sobie ważą nawóz płynny, niemałą wyrządzają sobie szkodę i znaczną część dochodów utracają. Liebig obliczył, że 1 funt dobréj uryny zupełnie wystarcza do pokrycia produkcji 1 funt dobréj pszenicy, co niesprzecznie i doświadczenie stwierdzi. Najpożyteczniejszy sposób obchodzenia się z nawozami stajennemi, który wszystkim warunkom, tudzież celowi, jaki sobie w przygotowaniu jego zakładamy, najdostateczniéj odpowiada, praktykowany jest po wzorowych gospodarstwach w Niderlandach. Jest tam w zwyczaju, gnój przez dwa lub trzy tygodnie pod bydłem pozostały, późniéj do dołów na parę łokci głębokich, tuż zaraz w stajni, z tyłu bydląt obok ich stanowiska wykopanych składać, i dopóty tam zostawiać, dopóki czas użycia jego nie nadejdzie, lub dopóki się dół nie

---

(*) Ważném byłoby zadaniem, aby całą istotę organiczną uryny, która rozłożywszy się jako ammoniak w powietrzu się rozprasza, sprowadzić do stanu stałego, w którymby rośliny mogły ją na swe pożywienie obrócić. Ponieważ związki amoniaku z kwasem siarczanym, nie są lotne, ale stałe, przeto użyto tych kwasów dla utrzymania w stanie stałym jéj części organicznych. Polewano więc urynę roztworem kwasu siarczanego, i ten łącząc się z amoniakiem z rozkładu powstającym daje siarczan ammoniaku, który pozostając w ziemi do jéj uzyźnienia się przyczynia. Kiedy bowiem bez użycia podobnéj uryny, łąka 4 morgi wynosząca, wydała siana 80 cetnarów, to na téj przestrzeni, przy użyciu pewnéj ilości uryny z dodatkiem kwasu siarczanego, otrzymano siana 105 cent. (a więc 25 cent. więcéj). Wiemy, że materja azotowa za nawóz użyta gnijąc wydaje związki lotne ammoniakalne w powietrzu się rozpraszające, które, gdyby połączone z jakim kwasem, przeszły do stanu stałego, mogłyby być przez rośliny spożyte i przyczynić się do wykształcenia saletrorodu w roślinach. Widzimy więc, jak ważną jest rzeczą, ilość ammoniaku z rozkładu nawozu powstałą zatrzymać, nie dozwolić jéj bezskutecznie w powietrzu się rozproszyć ale zmusić, aby szła wprost na pożywienie roślin, pod które nawóz wywieziono. Orzekliśmy już wyżéj, że do uryny potrzeba dodać kwasu siarczanego, aby one z ammoniakiem połączone, do jego ustalenia posłużyły. Sposób ten daje się zastosować przy użyciu wszelkiego zwierzęcego nawozu. Kiedy nawozimy ziemię gnojem zwierzęcym, bez dodatku kwasów, wtedy podczas gnicia wywiązujący się ammoniak i kwas węglowy w powietrzu się rozpraszają i tém samém, dla roślin, jakby stracone. Że zaś dotychczas w naszém gospodarstwie, zupełnie w naturalnym stanie gnój na pola się wywozi, przeto dla nas cała organiczna strona, czyli część azotowa nawozu, jest straconą, i z tego powodu, całą nawozu skuteczność, jedynie jego części nieorganicznéj, czyli jego solom w ziemi pozostającym, przypisać powinniśmy.

wypełni. Potém się ten dół wypróżnia, i cała massa gnoju wywozi na pole, gdzie albo się natychmiast rozściela i przyoruję; lub w przeciwném zdarzeniu, składa się go tylko w duże na polu kupy; dzieje się to szczególniéj w porze zimowéj kiedy poruszony gnój nawet nie fermentuje.

Do tego celu w Niderlandach tak są urządzone stajnie, iż bydlęta stoją na uwięzi przy żłobach, obok kurytarza podniesionego umieszczonych, zkąd się pasza zadaje; z tyłu zaś bydląt znajduje się miejsce dosyć przestronne, nieco skopane, na którém się gnój zpod bydląt uprzątywany składa.

Sposób ten z wielu względów godny jest naśladowania u nas: w nim albowiem wszystkie warunki tak czystego utrzymania bydląt, jakoteż i należytego przygotowania nawozów, najlepiéj są połączone. Bydlęta zawsze utrzymują się czysto, a gnój powolnéj i jednostajnéj podlega fermentacji. Jedna tylko z nim połączona jest niedogodność, ta mianowicie, że stajnie, jeżeli w nich nawóz ma pozostać, powinny być nieco obszerniéj budowane. Ponieważ zaś, nietylko to gnojowi nic nieszkodzi, ale ciągnie za sobą oszczędzenie robocizny, kiedy się go na pole w porze zimowéj wywozi, przeto nigdy się tak wielka massa jego nie nagromadzi, żeby nadto wiele miejsca potrzebował. Korytarz podniesiony, obok którego umieszczone są żłoby, może być umieszczony albo obok ściany jednéj, albo co lepiéj, korytarz idzie pośrodku, z obu stron którego osadzone są żłoby, i bydlęta stoją we dwa rzędy, na jednę i na drugą stronę, głowami do korytarza obrócone; gnój zaś odrzuca się do jednéj i do drugiéj ściany. W tym tedy sposobie należy się starać, ażeby bydlęta miały swoje stanowisko cokolwiek wyższe nad to miejsce gdzie się gnój składa, co można osiągnąć albo przez podniesienie tegoż stanowiska, albo przez skopanie miejsca na gnojowisko. W samym tyle bydląt, wpodłuż stanowiska, powinna przechodzić wkopana rynna, do któréjby spadające płynne odchody dostawać się mogły do odbieralnika, a z tego za pomocą pompy na massę fermentującego gnoju, według potrzeby i okoliczności, rozlewane być mogły.

Pod bydło ściele się jak najwięcéj, a nawóz nagromadzony i udeptany, skrapia się od czasu do czasu wodą. Przez udeptanie nawozu i zwilżenie wodą dopina się tego głównego celu, że się wstrzymuje gwałtowna fermentacja (do jakiéj szczególnie nawozy końskie i owcze są skłonne) i że nie dozwala ulatniać się najistotniejszym częściom, łatwo się rozkładającym. Nawóz nasycony wodą, skrapia się roztworem kwasu siarczanego, lub posypuje gipsem, na proszek utartym, co według potrzeby się powtarza, aby amoniak przy cokolwiek wysokiéj temperaturze łatwo ulatujący zatrzymać, przez połączenie go z kwasem siarczanym i przeistoczyć go tym samym w nielotny siarczan ammoniaku. Tak samo uchadza się i urynę czyli gnojówkę w studni zebraną.

Drugi ważny punkt we względzie nawozów stajennych jest ten: że odchody zwierzęce różnią się między sobą podług natury zwierząt, tudzież podług rozmaitych własności branych pokarmów. Z rozbiorów chemicznych widzimy, w jak różnym stosunku części popiołowe roślin znajdują się w odchodach zwierzęcych. I tak krzemionka obecną jest we wszystkiego rodzaju odchodach stałych, wszakże na 100 częściach popiołu z gnoju krowiego jest jéj 63, z gnoju końskiego 40, ludzkiego zaś tylko 11. Sole zaś fosforyczne w przeciwnym stosunku znajdują się i tak na 100 częściach: popiołu gnoju krowiego jest ich 30, gnoju końskiego 41, gnoju ludzkiego 70 Krowa żywiona głównie, oprócz kartofli i bobu, słomą i sianem, których części popiołowe przeszło na 100 części 60 krzemionki zawierają, bardzo naturalnie że ma w swych odchodach tak dużo krzemionki, a tak mało fosforanów, które w nader szczupłéj i nieznacznéj ilości w pokarmie krowim się znajdują. Koń zaś, który był żywiony sianem i owsem (w ziarnie) który jak wiemy, wiele fosforanów w swym składzie zawiera, wydaje w sposób łatwy do pojęcia w odchodach, więcéj fosforanów, a mniéj kwasu krzemionkowego, aniżeli krowa. Gdybyśmy byli żywność dla krowy i dla konia przeznaczoną spalili, rozbiór popiołów ztąd powstałych okazałby nam taki sam stosunek fosforanów i kwasu krzemionkowego (krzemionki) do siebie, jak rozbiór gnoju krowiego i końskiego. Krótko mówiąc, własność i przymioty gnoju zawisły od zadawanéj paszy. Znana jest okoliczność, że ziarna nasienne większą ilość mineralnych, tudzież azotycznych czyli ammoniakalnych zawierają pierwiastków, niżli którebądź inne części roślinne. W naszych gospodarstwach, głównie produkujemy ziarna nasienne, wszystkie zaś inne rośliny są stosukowo podrzędne tymże. Jeżeli zużytkujemy makuchy olejne i inne podobne ciała, to powiększymy wartość naszego nawozu: pobieramy bowiem natenczas nasienie z gospodarstw innych, a składowe onegoż części, na korzyść naszego własnego obracamy. Wartość nawozu powiększa się dla tego przez użycie ziarn roślinnych. Wiadome powszechnie skutki użycia makuchów lnianych za nawóz, który bardzo zbawiennie działa w roli. Druga przyczyna, że odchody zwierzęce, co do swéj dzielności, pomiędzy sobą się różnią, połączona jest z wiekiem zwierząt. Wartość nawozu wiele od tego zawisła, czyli zwierzę jest młode lub stare. Młode zwierzę zatrzymuje z paszy, z któréj żyje, więcéj od starego. Zauważmy pewną liczbę jagniąt, które jeszcze tak w ciele jak w kościach przybierają, a zobaczym, że pożywienie swe, nietylko z organicznych, lecz także i z mineralnych części składowych biorą; bliższe poszukiwania przekonają nas równie, że nawóz z pod młodzieży lub krów dojnych, mniejszą posiada wartość, niż nawóz starém bydłem sprodukowany. Następujący przykład zdjęty z gospodarstw angielskich będzie tu na swojém miejscu: pewien angielski gospodarz z okolicy Maidstone, sprawił był swój chmielnik z najlepszym skutkiem, użyciem guano za nawóz: zebrał obfitość chmielu, używszy tym końcem jeno 5 cent. guano. Najbliższy je sąsiad, kupił ten sam gatunek guano, użył go równie pod chmiel, jednakże bez najmniejszego skutku. Majętności obydwóch graniczyły z sobą, ziemie były jednakich przymiotów; mimo tego wywarło guano u jednego najobfitsze skutki, u drugiego żadnych. Obaj gnoili w ten sam sposób; obaj tłustym gnojem. Rzecz ta zdawała się być nie do wyjaśnienia, i dopiero gdy zapytani ciż gospodarze: Jakiby gatunek bydła trzymali? odrzekli, że jeden hoduje krowy, a drugi karmi woły, znalazł się klucz do téj tajemnicy. Przedsięwzięta analyza guana i mleka, okazała, że wszystko co zawierało się w mleku, za pomocą guana pokryte być mogło. Gospodarz który hodował u siebie krowy, wyprowadził wszystkie użyteczne części składowe, jakoto: fosforan wapna, potaż, sodę azot, w postaci mleka; sąsiad zaś jego, który woły w podobny sposób makuchami karmił, taką mnogość istot tych, wprowadził nawozem stajennym w rolę swą, że guano najmniejszego skutku wywrzeć nie mogło. Widzimy tedy że własność nawozu zawisła, nietylko od własności spożytego przez zwierzęta pokarmu, lecz także od przyrodzenia i stanu karmionych zwierząt. Inne zbyt często zadawane pytanie jest to: „W jakim stanie rozkładu gnój stajenny, na pole wywieziony być powinien“? Rozróżnione są dziś zdania między gospodarzami względem stopnia rozkładu, w jakim najpożyteczniéj jest nawóz stajenny powierzać gruntowi. My sądzimy, że rozwiązanie téj kwestji zawisło od rodzaju roślin w naszych gospodarstwach hodowanych. Wiadomo, że nie zawsze te same uprawiamy rośliny; zachowujemy w téj mierze pewną onych przemianę; uprawiamy bowiem turnips, jęczmień, koniczynę, pszenicę i t. d. a między temi po sobie następującemi roślinami wielka zachodzi różnica. I tak, turnips ma wielkie liście, i przy swym szybkim wzroście dosięga znacznéj wielkości, inne rośliny np. nasze ozime zboża rosną bardzo powoli i stopniowo. Jasna tedy, że największą ilość rozpuszczalnych pierwiastków tym roślinom poddawać winniśmy, które najspokojniéj rosną. Rozpuszczalnych ciał pod te rośliny użyć trzeba, które sobie je najprędzéj przyswajają z gnoju; mniéj zaś rozpuszczalne pod te obracać rośliny które najpóźniéj, najpowolniéj takowe na swój obracają użytek. Zastosowując te prawidła, znajdziem, że nawóz w pewnéj mierze tym rozpuszczalniejszy będzie, im bardziéj jest rozłożony. Początkowo jest on prawie nierozpuszczalny, lecz przez nieustannie odbywający się proces rozkładu i gnicia, stają się zawarte w nim istoty rozpuszczalnemi, tak że wtedy o wiele prędzéj działa. Dla tego rozłożony nawóz przydatniejszy jest pod takie rośli-

ny, które szybko rosną, świeży zaś pod rośliny z powolniejszym wzrostem. (*) *(Dokończenie nastąpi)*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Szczecin 21 *sierpnia.* Żyto na miejscu po 26 do 28 tal. wespel według dobroci płacono. Za 82 funtową z dostawą we wrześniu lub październiku 26½ tal. wespel płacono, z dostawą w październiku lub listopadzie 26½ tal. Na dzisiejszym targu ceny były następujące: Pszenica 50 do 53 tal, żyto 25 do 27 tal., jęczmień 20 do 22 tal., owies 14 do 16 tal., groch 28 do 32 tal. za wespel. Siano 10 do 12½ sr. gr. Centnar. Słomy kopa 3 tal. – Kartofle 12 sr. gr. szefel. – Okowita z pierwszéj ręki na miejscu i z drugiéj ręki bez okuftów 20 do 19¾ pCt. z drugiéj ręgi 19¾ pCt., teraz dostać można z fasami 21 pCt. płacą na dostawę we wrześniu i październiku 22 pCt.

Londyn 18 *sierpnia.* Dowozy zagranicznéj pszenicy wciągu tygodnia były dobre, innych gatunków ziarna mniéj obfite. Angielską pszenicę notować można o 1 sz. wyżéj na kwarterze nad ceny zeszłego poniedziałku, ale prawie żadnego obrotu nie zrobiono wyborową pszenicą, za granicą tak na statkach jak pod kluczem. Pływające ładunki Polsko-Odeskiéj pszenicy trochę staniały, poszukiwane są głównie do Irlandji, a najlepsze płacono tylko po 44 sz. kwarter, jęczmień dość jest pokupny i trochę zdrożał. Grochy utrzymują się przy dawniejszych cenach. Owies słabo odchodzi po cenach poniedziałkowych. Mąki nikt prawie teraz niekupuje. Dowieziono z zagranicy, 12,790 kw. pszenicy, 659 kw. jęczm. i owsa 10,980 kwar. Londyńskie ceny przeciętne są następujące: Pszenica 36 sz. kw. (30 zł. korzec) jęczm. 26 sz. (zł. 21 gr. 15 kor.), owies 22 sz. (zł 18 gr. 10 kor.), żyto 27 sz. (zł. 22 gr. 10 kor.) groch 37 sz. (zł. 30 gr. 25 kor.).

KURS GIEŁDY BERLINSKIÉJ.

Dnia 23 sierpnia 1848 roku. PAPIERY.	żądają	płacą
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%	81½	81
Rossyjsko–Angielska Pożyczka 5%	101	100¾
Polskie Obligacje Skarbu 4%	65½	64¾
„ Listy Zastawne	—	89
„ Listy Zastawne nowe	89	—
„ Obligacje Udziałowe	—	90
„ Obligacje 500 złotowe	67½	—
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	—	76½
lit. B. 200 „	—	12¼
procentowe „	—	—

(*) Że fura przegniłego nawozu znacznie większą ma wartość niżeli fura świeżego, to następującą ma przyczynę: Wywiera tenże większy skutek; gdyż w ogólnym procesie rozkładu nawozu wstrzymany zostaje ammoniak, i cała ilość redukuje się na małą kupkę. Mamy przeto podwójną ilość istot mineralnych, podwójną ilość ammoniaku; gnój utraca jeno węglik i wodoród. Praktyka nie wspomina o żadnym wypadku, w którymby się przegniły nawóz nie okazał skuteczniejszym. Jasną powinno być rzeczą, że, gdyby nawóz z samych rozpuszczalnych istot się składał, i te na deszcz wystawione były, najgorszy wypadłby rezultat. Rozłożony nawóz zostałby wprzód spłókany, zanimby go rośliny obrócić mogły na swój użytek. Twierdząc, że np. fura starego gnoju więcéj warta, niżeli fura świeżego, nie dowodzę tém, aby ostateczny rozkład gnoju koniecznie był potrzebny; rozumiem tylko, że gdy dwie fury przez fermentacją gnoju, na jednę się zredukują, fura takiego gnoju więcéj warta, od fury nierozłożonego. Powtarzam także, że rozłożony nawóz dla tych roślin jest najlepszym które szybko rosną. Widoczna, że rośliny szybko wegietujące, jak koniczyna, turnips, to mieć muszą co ich szybki wzrost podnieca.

ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI NA TARGACH WARSZAWY I PRAGI.

Dnia 25 sierpnia r. b.

	OD RS.	KOP.	DO KOP.
Żyta korz. 4 ćw.	2	21 —	
Pszenicy ditto	4	15 —	
Grochu polnego	2	17½	
„ cukrowego	2	47½	
Fasoli.	4	7 —	
Gryki.	2	21 —	
Jęczmienia	2	26½	
Owsa	1	33½	
Mąki pszen. pr.	5	85 —	
ordyn. kor. 6 ćw.	5	92½	
„ żytn. pytlo.	3	28½	
grycz. kor. 4 ćw.	2	70 —	
Kaszy jaglannéj.	4	96½	
„ grycz. zw.	3	51½	
„ drobnéj.	7	80 —	
„ jęcz. perło.	6	85 —	
„ „ ordyn	2	11½	
Siana cet. 100 f.	—	53½	

	OD RS.	K.	DO RS.	KOP
Słomy c. 100 f.	—	19½	—	—
Siana fura 1 k.	1	70 —	3	37½
„ „ 2 k.	3	75 —	4	50 —
Słomy fura zw.	—	90 —	1	50 —
Drzewa sos. s.	7	44 —		
Wół dobry.	37	80 —	45	90 —
„ średni.	28	80 —	36	45 —
„ lichy.	20	25 —	27	45 —
Cielę.	—	— —	—	— —
Baran.	1	50 —	2	51 —
Wieprz dobry.	14	— —	24	30 —
„ średni.	10	50 —	13	50 —
„ lichy.	8	— —	10	— —
Masła funt.	—	13 —	—	— —
Słoniny „	—	12 —	—	— —
Kartofli korzec	—	78 —	—	— —
Okowity garn.	1	14 —	—	—
Szumówki gar.	—	68 —	—	—

Sprowadzono na targ Pragski z Cesarstwa Rosyjskiego wołów sztuk 417 z różnych miejsc królestwa sztuk 117 ogółem wołów sztuk 534 wieprzy 470 cieląt — baranów 1770 z tych zakupili rzeźnicy tutejsi na konsumcję miasta wołów sztuk 421 wieprzy 430 barany wszystkie.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 25 sierpnia 1848 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr.	ŻĄDAJĄ kop.	DAJĄ R. sr.	DAJĄ kop.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów z krót. ter.	2 M.	96	75	—	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	95	40	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	150	—	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6	52½	6	45
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	—	—	—	—
Petersburg ditto.	1 M.	—	—	100	50
Paryż 300 franków	2 M.	—	—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	—	—	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
2. MONETY.					
Rosyjskie Imperjały		—	—	—	—
Holender. dukaty nowe		—	—	—	—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs.		—	—	—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14	44½	14	42
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp.		—	—	—	—
Serje wylosow lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Centr. Likw. złp. 100		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 10½